

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI
COORDINACIÓN GENERAL DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**



**Trabajo terminal para obtener el diploma de especialista en Medicina
Familiar**

**“Efecto de una intervención educativa sobre hábitos intestinales para el
manejo de estreñimiento funcional en menores de 4 años del Hospital de
Ginecopediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.”**

Presenta:

C. Jesús Antonio Quiroa Reyes.

Asesor de trabajo

Terminal:

Dra. Carmen Gorety Soria Rodríguez.

Número de registro institucional: R-2020-204-046.

Mexicali, Baja California. Junio 2021.

CARTA DE DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN ESCRITA DEL EXAMEN DE GRADO

Mexicali, B. C. a, 9 de Junio de 2021.

Los abajo firmantes, miembros del Jurado Dictaminador del documento escrito denominado:

Efecto de una intervención educativa sobre hábitos intestinales para el manejo de estreñimiento funcional en menores de 4 años del Hospital de Ginecopediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali BC.

Que para obtener el Diplomado de Especialidad en Medicina Familiar presenta:

Jesús Antonio Quiroa Reyes

Realizada la evaluación resolvimos: Aprobado


Dra. Carmen Gorety Soria Rodriguez

Presidente


Mtro. Rafael Iván Ayala

Sinodal


Dra. Sabrina Martinez Cisneros

Sinodal


Dr. Efrén Rodríguez Lizárraga

Sinodal


Dra. Vanessa Johanna Caro

Secretario

AUTORIZACIONES



Dra. Carmen Gorety Soria Rodríguez

Presidente

Coordinador Auxiliar Medico de Investigación en Salud



Dra. Sabrina Martínez Cisneros

Investigador responsable

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

Médico Especialista en Pediatría



Dr. Efrén Rodríguez Lizárraga

Asesor temático

Medico Subespecialista en Gastroenterología Pediátrica.



M.C. Rafael Iván Ayala Figueroa

Asesor metodológico y estadístico

Maestro de Ciencias, Facultad de Medicina de UABC

24 de febrero de 2021



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 204.
H GRAL REGIONAL NUM 20

Registro COFEPRIS 17 CI 02 004 049

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Lunes, 07 de diciembre de 2020

Lic. Sabrina Martínez Cisneros

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Efecto de una intervención educativa sobre hábitos intestinales para el manejo de estreñimiento funcional en menores de 4 años del Hospital de Ginecopediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional

R-2020-204-046

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Cesar alberto Figueroa Torres

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

[Imprimir](#)

IMSS

SECRETARÍA Y SUBSECRETARÍA

Identificación de los investigadores:

Investigador principal: Dr. Jesus Antonio Quiroa Reyes.

Adscripción: UMF No. 28 IMSS, Mexicali B.C.

Lugar de trabajo: Instituto Mexicano del Seguro Social.

Teléfono: 01 646 161 58 45.

Correo electrónico: quiroa900@gmail.com

Matricula: 98026953.

Investigador responsable: Dra. Sabrina Martínez Cisneros.

Adscripción: Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.

Lugar de trabajo: Instituto Mexicano del Seguro Social.

Teléfono: 01 686 221 26 80.

Correo electrónico: frmema@hotmail.com

Matricula: 99025696.

Asesor temático: Dr. Efrén Rodríguez Lizárraga.

Adscripción: Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.

Lugar de trabajo: Instituto Mexicano del Seguro Social.

Teléfono: 01 686 146 21 64.

Correo electrónico: efrenerl@gmail.com

Matricula: 11541687.

Asesor metodológico: M.C. Rafael Iván Ayala Figueroa

Adscripción: Facultad de Medicina de UABC campus Mexicali, B.C.

Lugar de trabajo: Facultad de Medicina de UABC campus Mexicali, B.C.

Teléfono: 01 686 189 90 65

Correo electrónico: rafeal.ayala@uabc.edu.mx

ÍNDICE

RESUMEN.....	7
MARCO TEÓRICO	9
Epidemiología	9
Fisiopatología.....	9
Diagnóstico	11
Tratamiento.....	13
ANTECEDENTES.....	15
JUSTIFICACIÓN.....	18
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
OBJETIVO.....	20
Objetivo General:	20
Objetivos específicos	20
MATERIAL Y MÉTODOS.....	21
Diseño del estudio:	21
Población del estudio	21
Periodo del estudio	21
Lugar de realización del estudio:.....	21
Tipo de Muestreo	21
Tamaño de la Muestra	21
CRITERIOS DE SELECCIÓN	22
Criterios de inclusión.....	22
Criterios de exclusión.....	22
Criterios de eliminación	22
Hipótesis.....	22
PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN	23
Definición de las variables y operacionalización.....	25
Análisis estadístico.....	26
Aspectos éticos.....	26
RECURSOS: HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS	27
Recursos Humanos.....	27
Recursos materiales	27
RESULTADOS Y ANÁLISIS	28
DISCUSIÓN.....	35
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	38
Bibliografía	39
ANEXO 1 (HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS).....	42
ANEXO 2 CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	43
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	43
ANEXO 3. Carta de Autorización del Director del Hospital	44
ANEXO 4 CARTA DESCRIPTIVA.....	45
CARTA DESCRIPTIVA	45
ANEXO 5 CARTA DEL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN	46
ANEXO 6 CARTA DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN EN SALUD	47
ANEXO 7 Tríptico	48

RESUMEN

Efecto de una intervención educativa sobre hábitos intestinales para el manejo de estreñimiento funcional en menores de 4 años del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.

Dr. Jesus Antonio Quiroa Reyes, Dra. Sabrina Martínez Cisneros, Dr. Efrén Rodríguez Lizárraga, MC
Rafael Iván Ayala Figueroa.

Introducción: A nivel local no se cuenta con estudios suficientes sobre el manejo adecuado de estreñimiento funcional, y se continúa manejando de manera empírica produciendo que el paciente tenga reincidencias en el servicio de urgencias pediátricas, exacerbando el estreñimiento y la sintomatología del paciente, produciendo patologías secundarias por cronicidad como el síndrome de colon irritable, colitis crónica, poliposis intestinal, enfermedad hemorroidal, entre otros.

Objetivo: Evaluar el efecto de una intervención educativa a padres o tutores sobre hábitos intestinales para el manejo de estreñimiento funcional en menores de 4 años del HGZ No. 31, Mexicali, BC.

Material y Métodos: Previa autorización del Comité local de Investigación en Salud y Comité Local de Ética en Investigación se realizará estudio cuasi experimental, longitudinal que incluye a padres o tutores de pacientes menores de 4 años captados en la consulta de urgencias pediátricas del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, en el periodo diciembre-febrero 2021, que cumplan los criterios de inclusión para incorporarse a intervención educativa de manejo higiénico - dietético y modificación de hábitos intestinales a manera de seguimiento. Dicha intervención se realizará posterior a la captación del paciente con diagnóstico de estreñimiento funcional y posterior a su tratamiento inicial en urgencias pediátricas del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC, se les dará material impreso y la primera sesión educativa en el primer contacto y posteriormente se le dará seguimiento con asesorías mensuales por 2 meses y evaluando la disminución de la sintomatología mediante los criterios de Roma IV y el número de reincidencias del paciente a urgencias por el mismo diagnóstico. **Resultados:** Se incluyeron a los tutores de 100 pacientes con edades de 1 mes a 4 años de edad con diagnóstico de estreñimiento funcional en urgencias pediátricas del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC, 60%

pacientes masculinos (12 lactantes menores, 11 lactantes mayores y 37 preescolares) y 40% pacientes femeninos (4 lactantes menores, 10 lactantes mayores, 26 preescolares), 29 pacientes masculinos y 22 femeninos tienen control de esfínteres ($p < 0.05$), 100% cumple con criterios de Roma IV para estreñimiento funcional al momento de captura. El análisis de la información se realizó en el programa estadístico SPSS V23, con estadística descriptiva e inferencial. Se consideró significativa $p < 0.05$, se graficaron los resultados su interpretación.

Palabras Clave: Estreñimiento funcional, pediátrico, Criterios Roma IV.

MARCO TEÓRICO

Se define al estreñimiento funcional como la disminución en la frecuencia del vaciamiento intestinal, cualquiera que sea su consistencia o volumen, caracterizada por evacuaciones dolorosas, provocando la retención voluntaria de la materia fecal en pediátricos por miedo a experimentar la sensación, exacerbando el problema, se habla de estreñimiento funcional cuando no existe una etiología orgánica.(1)

El estreñimiento funcional es de etiología múltiple, describiéndose en dos rubros, causas orgánicas la cual representa aproximadamente el 5% de los casos, y el estreñimiento funcional, en la que no existe evidencia de origen orgánico, representado el 90-95% de los casos. (2)

Entre las causas del estreñimiento funcional se encuentra la ablactación temprana, uso de fórmulas lácteas, inadecuada introducción a la alimentación familiar, malos hábitos intestinales, retiro precoz del pañal sin entrenamiento previo, deficiente consumo de fibra dietética no soluble, el bajo consumo de líquidos, problemáticas socio-dinámicas familiares, cambios de entorno social, abuso sexual, sedentarismo, y otros. El estreñimiento es una manifestación clínica muy común, tanto en adultos como en población pediátrica a nivel mundial, aproximadamente el 30%-50% evolucionara a un estreñimiento crónico.(3)

Epidemiología

Su prevalencia varia con la edad, presentando un pico de incidencia entre los 2 y los 4 años. En menores de dos años se encuentra una prevalencia de 2.9%, que asciende a 10.8% a los dos años de edad. Coincidiendo con el control de esfínteres y con la edad de escolarización puede llegar a 34%. En general, el 5% de las consultas pediátricas y el 25% de las consultas de gastroenterología pediátrica. (4)

Fisiopatología.

La formación de las heces fecales es el resultado de del paso del producto procedente de la digestión a través del colon. Una vez que el quimo a traviesa la válvula ileocecal se realiza la absorción de agua y electrolitos mediante la

peristasis y las vellosidades y microvellosidades que forman la zona de absorción del intestino, pasando al colon transverso y posteriormente al colon sigmoides, donde se almacena en el ámpula rectal. El esfínter anal es la parte final del trayecto del bolo fecal, este esfínter se diferencia en dos partes; el esfínter interno el cual es responsable del 80% del tono del esfínter anal, el cual permanece contraído de forma permanente, y el esfínter externo, el cual se puede contraer de forma voluntaria.(4)

Cuando el ámpula rectal se encuentra repleta, se produce el deseo de defecar, desencadenando la acción de tres reflejos:

- Reflejo anorrectal: produce la contracción del recto, provocando el avance del bolo fecal.
- Reflejo anal inhibitorio: relaja el esfínter interno, facilitando la llegada del bolo fecal al canal anal.
- Reflejo anal excitador: Permite mantener la continencia contrayendo el esfínter externo hasta que se encuentre el momento adecuado para realizar la defecación

Si se demora la defecación, se continua con la absorción de agua del bolo fecal, produciendo alteraciones en la peristalsis del colon transverso, almacenamiento abundante de heces fecales duras, anomalías de la relajación del esfínter externo y la musculatura puborrectal. Al habituar al intestino a esta situación se produce encopresis, anulando el deseo de defecar, esto se produce principalmente cuando la defecación es difícil y dolorosa, dando lugar a posturas retentivas lo que lleva al manchado fecal involuntario.(5)

El estreñimiento funcional si no es diagnosticado y tratado adecuadamente, puede evolucionar a un estreñimiento crónico en la adolescencia o vida adulta, produciendo múltiples patologías gastrointestinales y problemáticas emocionales como depresión, ansiedad y baja autoestima, afectando la calidad de vida de los pacientes.(5)

Diagnóstico.

El diagnóstico del estreñimiento funcional se realiza mediante la historia clínica de paciente, identificando factores de riesgo o banderas rojas en el interrogatorio dirigido a los cuidadores del paciente pediátrico, prestando principal atención a la alimentación, cambios en la dinámica familiar, cambios de entorno social, retiro de pañal y entrenamiento. Una adecuada exploración física, prestando atención a la exploración abdominal mediante la inspección revisando protuberancias y cicatrices abdominales, a la palpación en busca de megalias o masas palpables, en la percusión encontrando timpanismo por obstipación, o mate por ocupación de materia fecal, en la auscultación con peristalsis disminuida o abolida, y el tacto rectal para valorar la ocupación de materia fecal en el ámpula rectal.(6)

Entre los estudios complementarios se puede utilizar una radiografía simple de abdomen, pero no se recomienda de forma rutinaria, por su baja especificidad y sensibilidad, porque depende totalmente de la experiencia del interpretante del estudio de imagen.(6)

Actualmente no existe una herramienta estandarizada para el diagnóstico de estreñimiento funcional, se debe descartar etiología orgánica. Mediante los criterios de Roma IV y la escala de Bristol se puede orientar al profesional de la salud para llegar al diagnóstico. Los criterios de Roma IV, es el agrupamiento homogéneo de los síntomas gastrointestinales. Los criterios de Roma IV para estreñimiento funcional en pacientes menores de 4 años dicta que la presencia de dos o más criterios presentes por lo menos 1 vez por mes; dos o menos defecaciones por semana, antecedente de retención excesiva de heces, antecedente de evacuaciones dolorosas o duras, antecedente de heces de gran tamaño, presencia de masa fecal en el recto. En niños que ya no usan pañal se aplican los siguientes criterios; por lo menos 1 episodio de incontinencia fecal por semana después de haber dejado el pañal, antecedente de heces de gran tamaño que obstruyen el inodoro. (7)

Los criterios de Roma en un inicio solo eran para adultos, en el año de 1989 en Roma, Italia bajo la dirección de Sidney Clarke Phillips (Medico Familiar) de la Clínica Mayo de Rochester se comienza la publicación de los criterios de Roma I, validándose internacionalmente en 1994, posteriormente en el año de 1999 se

publican los criterios de Roma II agregando a la población pediátrica, estos criterios fueron muy complicados de utilizar por lo que el médico general no los adopto, siguiendo con un diagnóstico y tratamiento empírico.(7)

En 2006 basado en la experiencia clínica y en la información científica hasta esa fecha, se publicaron los criterios de Roma III, estos criterios fueron más inclusivos que los anteriores, en estos criterios se les da más énfasis a los pacientes pediátricos, dividiéndolos en dos categorías; menores de 4 años, y entre 4 a 18 años.10 años después, e implantando la información generada por el consenso de expertos, se publicó en el 2016 los criterios de Roma IV, en donde se agrupan trastornos digestivos funcionales en 7 grupos, el grupo 7 son los criterios para estreñimiento funcional.(8)

La escala de Bristol es una tabla visual diseñada para clasificar la forma de las heces en siete grupos (Tabla 1). Fue desarrollada por Heaton y Lewis en la universidad de Bristol y publicada en el Scandinavian Journal of Gastroenterology al 1997.(8)

Tabla. - Escala de Bristol

Tipo 1		Trozos duros separados, como nueces, que pasan con dificultad.
Tipo 2		Como una salchicha compuesta de fragmentos.
Tipo 3		Con forma de morcilla con grietas en la superficie.
Tipo 4		Como una salchicha; o serpiente, lisa y suave.
Tipo 5		Trozos de masa pastosa con bordes definidos, que son defecados fácilmente.
Tipo 6		Fragmentos blandos y esponjosos con bordes irregulares y consistencia pastosa.
Tipo 7		Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente líquida.

Tipos 1 y 2 : estreñimiento. Tipos 3 y 4 normales. Tipos 5, 6 y 7 diarrea.

Tratamiento.

El tratamiento se divide en 4 fases; educación de los tutores, desimpactación del paciente si lo amerita, prevención de re acumulación de heces y la reconducción hacia un hábito intestinal normal. La educación u orientación va dirigida a los cuidadores o tutores del paciente pediátrico, para vigilancia de los hábitos intestinales que presenta el paciente, como la observancia de las características fecales, frecuencia, identificar si es una evacuación dolorosa. El manejo de inicio es la desimpactación del paciente, ya que, si se inicia con ablandadores de las heces fecales, o la utilización de suplementos de fibra dietética insoluble, puede empeorar los síntomas. Se recomienda la utilización de enemas jabonosos o fosfatados según sea el caso, de 2 a 3 aplicaciones para asegurar un vaciado intestinal adecuado. La prevención de la recaída se lleva a cabo mediante la administración regulada de laxantes para mantener una adecuada frecuencia en la defecación, una adecuada ingesta de fibra dietética no soluble según grupo etario, corrigiendo hábitos alimenticios y consumo de líquidos.(9)

Existen múltiples tipos de laxantes que se pueden utilizar en el tratamiento de estreñimiento funcional, estos se dividen en laxantes osmóticos, enemas y lavados, lubricantes, estimulantes; Laxantes osmóticos; Lactulosa 1-3mL/Kg/día es un disacárido sintético, bien tolerado a largo plazo, produce flatulencias, cólicos, hipernatremia (dosis altas para encefalopatía), Sorbitol 1-3mL/Kg/día es más económico de la Lactulosa y tiene los mismos efectos adversos, Polietilenglicol se utiliza para desimpactación en dosis de 1-1.5 g/Kg/día durante 3-6 días y dosis de mantenimiento 0.5-1 g/Kg/día tiene buena aceptación en pediátricos, produce flatulencias, distensión abdominal y dolor abdominal. Enemas osmóticos; solución de fosfatos preferentemente para mayores de 2 años a dosis de 6 1-3mL/Kg/día hasta 135 ml, produce traumatismo rectal, distensión abdominal o vómito, puede causar hiperfosfatemia, hipocalcemia, en pacientes con enfermedad renal o de Enfermedad de Hirschsprung puede causar tetania grave y letal. Lubricantes; aceite mineral el cual no se recomienda en menores de 1 año, se utiliza para desimpactación en dosis de 15-30 mL/año de edad (hasta 240 mL/día), este ablanda las heces y disminuye la absorción de agua, puede causar neumonía lipoide si se aspira, reacción a cuerpo extraño en

la mucosa intestinal. Estimulantes; Senósidos 2-6 años: 2.5-7.5 mL/día(4.4-13.2mg/día), 6-12 años 5-15 mL/día(8.8-26.4mg/día), puede producir hepatitis idiosincrática, melanosis coli, osteoartropatía hipertrófica, nefropatía analgésica.(10)

En estudios comparativos y revisiones bibliográficas no se ha demostrado la diferencia clínica entre la elección del laxante, por lo que se puede utilizar el que se tenga disponible, graduando la dosis según la respuesta clínica, disminuyendo poco a poco hasta su retiro.(10)

La reconducción hacia un hábito intestinal normal, esto se logra mediante el exhorto del cuidador al paciente dependiendo la edad, para normar conductas defecatorias adecuadas. En paciente lactantes con diagnóstico de estreñimiento funcional con lactancia materna exclusiva se debe hacer hincapié en verificar la técnica adecuada para amamantar, además de la verificación de sacar el aire para evitar cólicos abdominales, con estimulación abdominal y movimiento de extremidades para una adecuada peristalsis intestinal. La ablactación es un momento de crisis en el paciente pediátrico, dependerá de cómo el cuidador lo integre a una nueva dieta. Es importante que el cuidador este informado para realizar dicha ablactación y como administre los alimento, se recomienda el uso de bitácoras alimenticias. No se aconseja retirar el pañal o entrenamientos intestinales en menores de 2 años y medio, se debe esperar hasta que el pediátrico alcance un patrón intestinal normal fisiológico, posteriormente se puede iniciar motivando los hábitos intestinales, se debe animar al paciente a utilizar el baño de 5-10 minutos posterior a las 3 comidas aprovechando el reflejo gastrocolico, esto sirve para programar un patrón intestinal. Para lograr una función intestinal adecuada posterior a las modificaciones de hábitos intestinales se requiere de paciencia y esfuerzo por parte del niño y los padres o cuidadores, se debe entender que son necesario meses de tratamiento y cambios de conciencia. El tratamiento no será efectivo si no se logra una evacuación completa, las fallas en el tratamiento a una medicación inadecuada o a la suspensión pronta de la misma. Es importante recompensar el esfuerzo del pediátrico más que el éxito obtenido.(10)

ANTECEDENTES

Froon Toraster y col. 2018 realizaron un estudio trasversal, observacional y comparativo en Palestina en preescolares para establecer la prevalencia con asociación de eventos traumáticos con estreñimiento funcional que cumplen los criterios de Roma III en refugiados de guerra. En el cual entrevistaron a 862 madres de refugiados preescolares con edades de entre 7 y 48 meses observando que la exposición a eventos traumáticos se asocia a mayor predisposición de estreñimiento funcional.(11)

Salvatore y col. 2018 llevaron a cabo una revisión bibliografía sistemática de las pautas y directrices nacionales e internacionales de las patologías gastrointestinales más comunes en la edad preescolar como el estreñimiento funcional, cólico y vómito. Utilizaron los criterios de Roma III para dichas patologías dirigida a la prevención nutricional y observaron que la lactancia materna aunado a la educación adecuada de los padres previenen y resuelven las afecciones gastrointestinales sin la necesidad de utilizar fármacos en la mayoría de estas patologías.(12)

Dhroove G. y col. 2017 presentaron un estudio de prevalencia de desórdenes gastrointestinales realizado en México en 84 escuelas públicas y 329 privadas de Monterrey y Cuernavaca. En total estudiaron a 362 estudiantes de 2.1 a 11.6 años de edad aplicando los criterios de Roma III. Observaron prevalencia de 12.6% en estreñimiento funcional y 6.4% en síndrome de colon irritable, asociado al dolor como síntoma principal en ambas patologías.(13)

Viera C. y col. 2017 condujeron un estudio descriptivo transversal en Brasil. Evaluaron el conocimiento de 297 pediatras sobre manejo terapéutico de estreñimiento funcional infantil en el congreso brasileño de pediatría 36 mediante un cuestionario auto aplicable. Observaron que los pediatras entrevistados no se adhieren a los criterios de Roma III, solicitando estudios complementarios innecesarios y administrando tratamientos erróneos. (14)

Fujitani y col. 2018 realizaron un estudio de prevalencia en Yokohama Japón. Evaluaron a 3595 niños de 3 a 8 años de edad de 28 escuelas de párvulos y 22 escuelas primarias en base a los criterios de Roma III. Observaron que, de los 3595 sujetos evaluados, 718 (20.0%) tenían estreñimiento funcional.(15)

Daza y col. 2016 efectuaron un estudio retrospectivo en Bogotá en el que evaluaron los 10 principales motivos de consulta en Gastroenterología pediátrica. Con un total de 1171 pacientes, observaron que los tres principales motivos fueron dolor abdominal 12.3%, estreñimiento funcional 12. 1%, reflujo gastroesofágico 8.4%. concluyeron que el estreñimiento funcional está dentro de las principales causas de derivación a Gastroenterología.(16)

Rodríguez y col. 2018 Realizaron una revisión bibliográfica tasando una prevalencia a nivel mundial de estreñimiento funcional en pediátricos de 0.7 a 29.6% con una media de 12%. También observo que es más frecuente en el sexo femenino con relación 1 a 2 en el primer año de edad y una prevalencia de 2.9% en el segundo año de edad. (17)

Lewis y col. 2016 estudiaron la prevalencia en Estados Unidos de patológicas gastrointestinales como el cólico abdominal y estreñimiento funcional mediante un estudio comparativo. Realizaron una encuesta utilizando los criterios de Roma III a padres de 949 niños y adolescentes de 4 a 18 años de edad de diferentes grupos étnicos. Observaron que la prevalencia fue del 23.1%. no hubo diferencia entre grupos étnicos o raciales, siendo más frecuente en sexo masculino que en femenino. (18)

Çağan Appak y col. 2019 mediante un estudio comparativo transversal en Argentina estudiaron las diferencias entre la ingesta de fibra, calorías, carbohidratos y proteínas en el diagnóstico de estreñimiento funcional. Se estudiaron a 40 pacientes; 20 con diagnóstico de estreñimiento funcional y 20 sin el diagnostico. Determinaron estatura, peso, IMC y los clasificaron con los criterios de Roma IV. Concluyeron que el grupo de niños con diagnóstico de estreñimiento funcional tenía estatura y peso normal y no encontraron relación directa con el consumo de fibra, carbohidratos y grasas, solo con baja ingesta de proteínas. (19)

Buitrago y col. 2018 realizaron un estudio descriptivo y prevalencia en pacientes pediátricos de 2-4 años de edad con desordenes gastrointestinales funcionales de la consulta externa y hospitalaria de Cali en Colombia. Interrogaron a los padres de familia de 188 niños. Utilizaron los criterios de Roma III. Evaluaron las variables sociodemográficas, clínicas y familiares. Observaron que el estreñimiento funcional tuvo una prevalencia de 39.9%, siendo más frecuente en niños con padres separados o divorciados. (20)

Torres Molina y col. 2019. Desarrollaron un estudio transversal analítico en el Hospital Star Médica Infantil Privado, CDMX, México, con 45 pacientes de 0 a 18 años, donde observaron la relación entre encopresis y el estreñimiento funcional mediante control radiográfico por 6 meses. (21)

JUSTIFICACIÓN

El estreñimiento funcional es una patología frecuente en la edad pediátrica, y es el inicio de múltiples patologías secundarias a largo plazo como; síndrome de colon irritable, megacolon, vólvulo intestinal, enfermedad diverticular, enfermedad hemorroidal, fistula anal y otros.

Es una patología multifactorial, con alta demanda de consultas en urgencias pediátricas y de segundo nivel de atención, representa el 5% de la consulta de pediatría, principalmente de la consulta de atención médica continua por dolor abdominal y dificultad para evacuar.

La edad en que se presenta el estreñimiento funcional es variable, tiene una prevalencia entre los 2 y 4 años de edad.

El problema es que no existe una herramienta estandarizada para diagnosticar al paciente pediátrico que se pueda utilizar de manera rutinaria para dar un manejo completo e integrado. En parte por desconocimiento por parte del personal de salud para dar un adecuado manejo y seguimiento de esta patología.

El mal manejo en el paciente con estreñimiento funcional, puede exacerbar los síntomas, mismo que produce ansiedad en los cuidadores del paciente, lo que conlleva a utilizar múltiples tratamientos sin obtener una respuesta favorable a la resolución de la patología.

La evolución a largo plazo de un mal manejo del estreñimiento funcional, produce múltiples patologías gastrointestinales en la vida adulta. Por lo que es necesario atender esta problemática desde el primer contacto en el primer nivel de atención.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La educación a los familiares de los pacientes, sobre medidas de higiene dietética y hábitos intestinales mejorará la calidad de vida y evitará la utilización de servicio de urgencias. La utilización de una herramienta diagnóstica beneficiará directamente al paciente, al entorno familiar, y agilizará la consulta del médico en este tipo de patologías, al dar información específica y orientada a los cuidadores para que puedan seguir con el manejo y educación en hábitos intestinales adecuados.

Además, se disminuirá la saturación del servicio de urgencias por reincidencias del paciente por esta patología al llevar un adecuado tratamiento y seguimiento. De esta manera se disminuirán las complicaciones a largo plazo en el paciente pediátrico durante la vida adulta, evitando el desarrollo de patologías gastrointestinales más graves. Esto se traduce en una reducción económica en el núcleo familiar y en el ámbito institucional.

Por lo tanto, se realiza la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el efecto de una intervención educativa dirigida a los tutores sobre hábitos intestinales para el manejo del estreñimiento funcional en menores de 4 años del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC?

OBJETIVO

Objetivo General:

Evaluar el efecto de una intervención educativa dirigido a los tutores sobre hábitos intestinales para el manejo de estreñimiento funcional en menores de 4 años del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.

Objetivos específicos:

- Determinar las características sociodemográficas de la población de estudio (edad, género, escolaridad)
- Describir el género más frecuente en donde se presenta cuadro de estreñimiento funcional.
- Identificar si los pacientes realizan control de esfínteres
- Describir el número de evacuaciones por día por semana de acuerdo a criterios de roma IV para estreñimiento funcional en menores de 4 años.
- Describir la frecuencia de retención voluntaria para evacuar.
- Describir la frecuencia de evacuaciones dolorosas o duras.
- Describir la frecuencia de evacuación gran tamaño
- Describir las características de las evacuaciones de acuerdo a la escala de Bristol.
- Determinar el número de reincidencia de cuadro de estreñimiento posterior a la intervención educativa evaluado a los dos meses posteriores de la intervención.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio:

Analítico, longitudinal, Cuasi-experimental, prospectivo.

Población del estudio:

Padres o tutores de pacientes menores de 4 años adscritos a IMSS Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC. Que acudan a urgencias pediátricas con estreñimiento funcional y posterior al tratamiento de inicio recibido en urgencias en el periodo de diciembre-febrero 2021.

Periodo del estudio:

Se integrarán al estudio todos los padres o tutores de pacientes que sean captados de lunes a domingo durante el periodo diciembre-febrero 2021 que acudan a urgencias pediátricas del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC. Que cumplan los criterios de inclusión para este protocolo.

Lugar de realización del estudio:

IMSS Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.

Tipo de Muestreo:

No probabilístico.

Tamaño de la Muestra:

A conveniencia, en donde se incluirá al total de padres o tutores de pacientes que acuden al servicio de urgencias pediátricas en quienes se les establece el diagnóstico de estreñimiento funcional y posterior a su tratamiento inicial recibido en urgencias.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- ✓ Padres o tutores de pacientes menores de 4 años que cumplan criterios de Roma IV para estreñimiento funcional que acudan a Urgencias pediátricas del HGP/MF en quienes se establezca el diagnóstico de estreñimiento funcional y hayan recibido el tratamiento inicial de urgencias.
- ✓ Los padres o tutores que acepten participar previa firma de consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- ✓ Pacientes con cualquier otra patología que involucre el funcionamiento del sistema digestivo con omisión de estreñimiento funcional.

Criterios de eliminación:

- ✓ Pacientes que no completen la evaluación posterior a la intervención
- ✓ Encuestas incompletas.

Hipótesis:

- ✓ Hipótesis nula: una intervención educativa sobre el diagnóstico, manejo seguimiento no disminuye la sintomatología y la reincidencia en los pacientes pediátricos con estreñimiento funcional al servicio de urgencias pediátricas.
- ✓ Hipótesis alterna: una intervención educativa sobre el diagnóstico, manejo seguimiento si disminuye la sintomatología y la reincidencia en los pacientes pediátricos con estreñimiento funcional al servicio de urgencias pediátricas.

Instrumentos de medición:

- ✓ Hoja de recolección de datos
- ✓ Escala de Bristol; Representación gráfica de los tipos de deposiciones fecales para su fácil identificación, se divide en 7 tipos (Tipo 1; Trozos duros separados, como nueces, Tipo 2; en forma de salchicha grumosa, tipo 3; con forma de salchicha con grietas, tipo 4 en forma de salchicha como salchicha lisa y suave, tipo 5; bolas suaves con bordes definidos, tipo 6; trozos suaves con los bordes desiguales, tipo 7; acuosa, sin trozos sólidos totalmente líquida).

- ✓ Criterios de Roma IV para estreñimiento funcional en menores de 4 años; dicta que la presencia de dos o más criterios presentes por lo menos 1 vez por mes; dos o menos defecaciones por semana, antecedente de retención excesiva de heces, antecedente de evacuaciones dolorosas o duras, antecedente de heces de gran tamaño, presencia de masa fecal en el recto. En niños que ya no usan pañal se aplican los siguientes criterios; por lo menos 1 episodio de incontinencia fecal por semana después de haber dejado el pañal, antecedente de heces de gran tamaño que obstruyen el inodoro.

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN

Prevía autorización del protocolo de investigación por el Comité local de Investigación en Salud y Comité Local de Ética en Investigación y de las autoridades del hospital, se procederá a realizar los siguientes puntos para el desarrollo de esta investigación;

- 1.- Se captarán pacientes en el servicio de urgencias pediátricas de IMSS Hospital general pediatría con Medicina Familiar No. 31 Mexicali, Baja California en el periodo de septiembre-noviembre, que cumplan con los criterios de inclusión, previa firma del consentimiento informado (anexo2) y deseo de participar por parte de los tutores del paciente.
- 2.- se realizará el diagnóstico de estreñimiento funcional mediante el uso de las herramientas diagnósticas del tríptico (Anexo 7), posterior al tratamiento inicial recibido en urgencias, se realizará la primera sesión educativa sobre estreñimiento intestinal, sus complicaciones e identificación de factores de riesgo, se les dará información por escrito y se les informará que se les llamará vía telefónica para asesoría de modificación de hábitos higiénico dietéticos e intestinales.
- 3.- Cada sesión educativa será individualizada vía telefónica, la cual incluye aspectos manejo higiénico dietético de acuerdo a la edad del paciente con estreñimiento funcional de acuerdo a criterios de la guía práctica clínica de Tratamiento médico del estreñimiento funcional en el escolar y adolescente 2018 y del Consenso de pediatría mexicana para las prácticas de alimentación en

lactantes 2016. La cual consiste una sesión de 30 minutos por vía telefónica con material impreso (Anexo 6) previamente entregado en primera consulta de contacto.

4.- Se dará seguimiento al paciente vía telefónica por dos meses, mediante una llamada mensual y la revisión del expediente clínico electrónico del número de recaídas del paciente posterior a la intervención terapéutica y educativa.

5.- Se recabarán los datos y se graficarán para su interpretación y discusión de los resultados.

Definición de las variables y operacionalización

Variable independiente	Definición conceptual	Definición Operacional	Escala	valor
Grupo etario	Tiempo vivido desde su nacimiento	Tiempo vivido desde su nacimiento expresado en años y meses de edad	Cuantitativa discreta	Meses
Sexo	Características sexuales secundarias	Características sexuales secundarias	Cualitativa Nominal	1. Masculino 2. Femenino
Escolaridad	Grado académico cursado	Acude o no al preescolar	Cualitativa Nominal	1.-No escolarizado 2.-Escolarizado
Control de esfínteres	Capacidad fisiológica de manejo de esfínteres	Control fisiológico de esfínteres	Cualitativa Nominal	1.- Si 2.- No
Numero de evacuaciones	Cantidad de evacuaciones	Cantidad de evacuaciones	Cuantitativa Discreta	Numero por semana
Peso	Masa corporal en kilogramos	Colocar al individuo en bascula bien calibrada	Cuantitativa continua	kilogramos
Talla	Altura del individuo en posición vertical desde los talones hasta el punto más alto de la cabeza en centímetros	Resultado de medir al individuo desde los talones hasta el punto más alto de la cabeza	Cuantitativa continua	Centímetros
Características de la alimentación	Tipo de alimento y cantidad	Alimentos conforme a edad	Cualitativa Nominal	• 0-6 meses; lactancia materna exclusiva. • 6-7 meses; introducción de carne en general, verduras, frutas, cereales. • 7-8 meses; introducción de leguminosas. • 8-12 meses; introducción de lácteos de origen animal, huevo y pescado. >12 meses; introducción de cítricos, leche entera, incorporación a la dieta familiar *Otras
Retencionista	Retención voluntaria del deseo de evacuación	Retención voluntaria excesiva de heces	Cualitativa Nominal	1.- Si 2.- No
Evacuación de gran tamaño	Heces fecales que obstruyan el inodoro durante la evacuación	Obstrucción del inodoro por evacuaciones de gran tamaño	Cualitativa nominal	1. Si 2. No
Evacuación dolorosa	Síntoma ocasionado por evacuación de heces duras	Dolor durante la defecación	Cualitativa nominal	1. Si 2. No
Características de las evaluaciones	Morfología de las deposiciones fecales	Características morfológicas de las deposiciones fecales	Cualitativa Ordinal	1.- Tipo 1 2.- Tipo 2 3.- Tipo 3 4.- Tipo 4 5.- Tipo 5 6.- Tipo 6 7.- Tipo 7
Reincidencia de cuadro de estreñimiento	Repetición del cuadro posterior a tratamiento de evacuación	Repetición del cuadro posterior a tratamiento de evacuación	Cualitativa Nominal	1. Si 2. No

Análisis estadístico:

Software estadístico IBM SPSS.

Se recabó la totalidad de la información de las encuestas realizadas desde el inicio del estudio y las de seguimiento en una hoja de cálculo en el programa Excel 2010, posteriormente se hizo hoja de datos y variables a las que se les otorgo valores el programa estadístico SPSS V23 en donde se realizó el análisis estadístico y los gráficos correspondientes. Se efectuó un análisis descriptivo, frecuencias y porcentajes; e inferencia y chi-cuadrada para variables cualitativas. Se consideró significativa una $p < 0.05$.

Aspectos éticos:

Este estudio de investigación es sin riesgo de acuerdo a la Ley General de salud en materia de investigación para la salud, se realizó en padres o tutores pacientes de menores de 4 años, los procedimientos a efectuados se apegan a las normas éticas, y al reglamento de la Ley General de Salud en materia para la salud y a las normas establecidas en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial 1975 de principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, y lo estipulado en el artículo 98 de la Ley General de Salud. Cualquier intervención se realizó posterior a la firma del consentimiento informado de los padres de familia o tutores de los pacientes seleccionados para el estudio captados en la consulta de atención medica continua de urgencias pediátricas en el periodo diciembre-febrero 2021. El benéfico del estudio es disminuir las reincidencias del paciente en el estreñimiento funcional por mediante un adecuado seguimiento y orientación a los padres de familia o tutores de los pacientes, evitando complicaciones por cronicidad, toda la información recabada para fines de la información será bajo confidencialidad profesional puntualizado en el consentimiento informado con fecha, nombre y firma del investigado y padre del familia o tutor del paciente. Autorizado por autoridades del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.

RECURSOS: HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS

Recursos Humanos: las personas que participan en este estudio son:

- 1- Dra. Sabrina Martínez Cisneros, investigador responsable y Jefa de enseñanza del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.
- 2- Dr. Efrén Rodríguez Lizárraga asesor temático y Gastroenterólogo pediatra del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.
- 3- M.C. Rafael Iván Ayala Figueroa asesor metodológico y estadístico.
- 4- Dr. Jesus Antonio Quiroa Reyes residente de medicina familiar, investigador principal del estudio.

Recursos materiales:

Papelería e impresiones para consentimientos informados y trípticos informativos para capacitación \$500.00.

Impresiones y engargolado de trabajo de investigación \$500.00.

Personal residente en curso y guardia del servicio de urgencias pediátricas.

RESULTADOS Y ANÁLISIS:

Características sociodemográficas de los pacientes de la población de estudio:

Del total de 108 pacientes se excluyeron a 8 pacientes ya que no continuaron con el seguimiento, por lo que solo se incluyeron a los tutores de 100 pacientes con edades de 1 mes a 4 años de edad con diagnóstico de estreñimiento funcional en urgencias pediátricas del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC, 60 pacientes masculinos (12 lactantes menores, 11 lactantes mayores y 37 preescolares) y 40 pacientes femeninos (4 lactantes menores, 10 lactantes mayores, 26 preescolares y del total 52 pacientes acuden a guardería ($P < 0.05$). (Grafica 1) (Tabla 2).

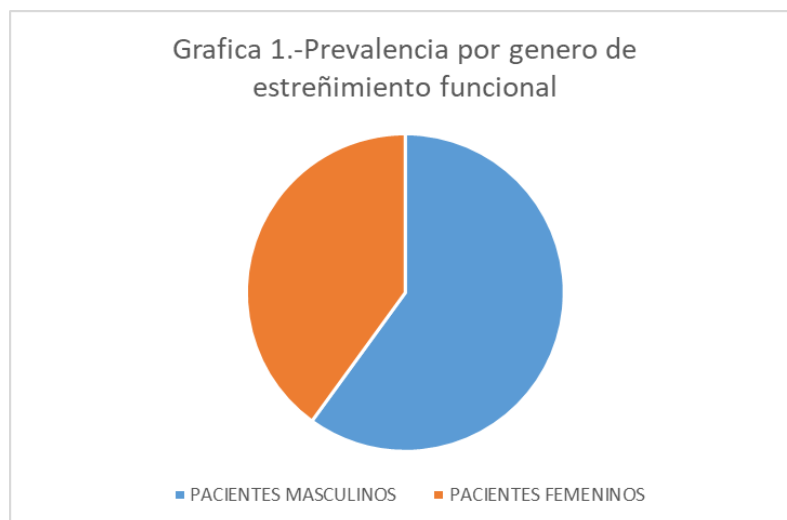


Tabla 2.- Acude a guardería:

SI	NO
52	48

Identificación de control de esfínteres:

29 pacientes masculinos y 22 femeninos tienen control de esfínteres ($p < 0.05$), 100% cumple con criterios de Roma IV para estreñimiento funcional al momento del primer contacto (Tabla 3)

Tabla 3.- Control de esfínteres

Masculinos	Femeninos
29	22

Identificación de genero más frecuente donde se presenta cuadro de estreñimiento funcional:

Se encuentra una mayor prevalencia en el género masculino en el grupo etario preescolar representando el 37%, y 26% en el género femenino en el grupo etario preescolar, 11% género masculino y 10% género femenino en grupo lactante mayor, 12% género masculino y 4% género femenino en grupo lactante menor (Tabla 4) (Grafica 2).

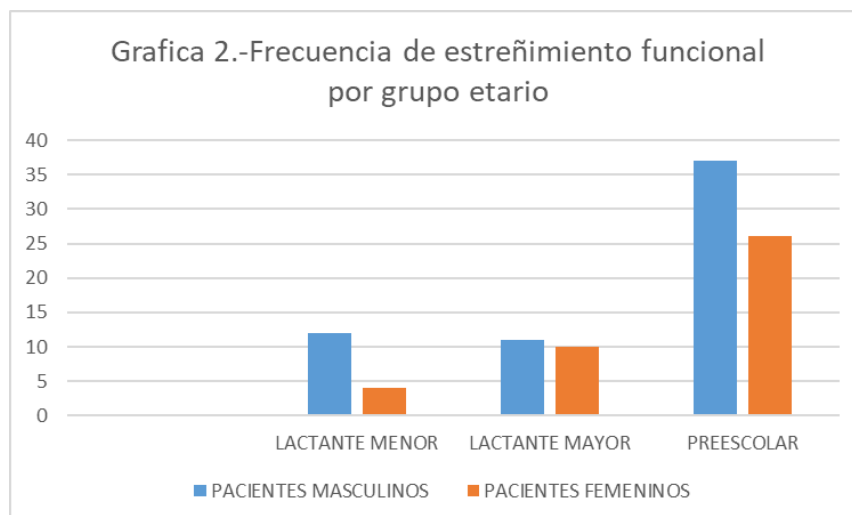
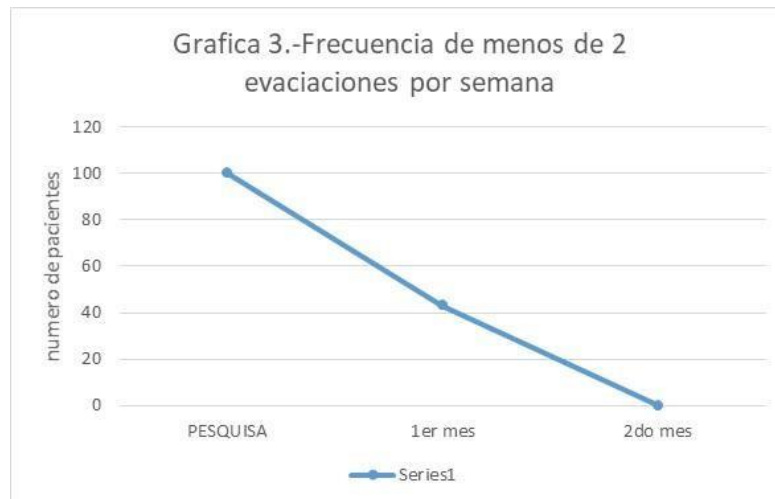


Tabla 4.- Genero por grupo etario

		Lactante menor	Lactante mayor	Preescolar	
Genero	Masculino	12	11	37	60
	Femenino	4	10	26	40
Total		16	21	63	100

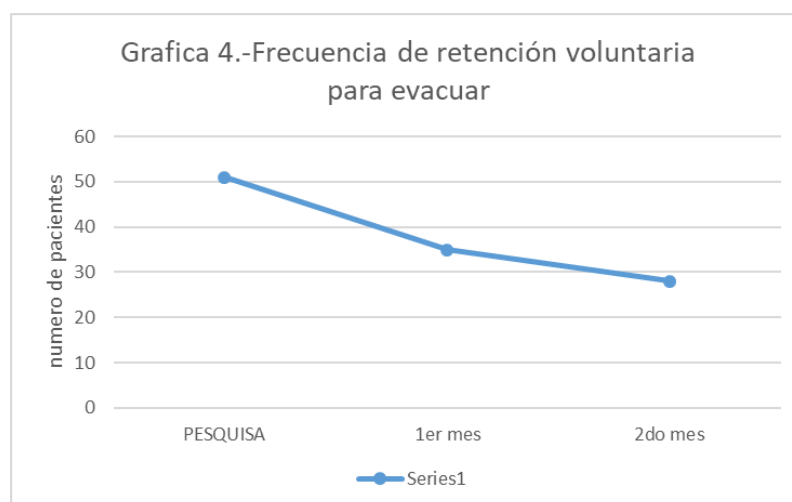
Descripción del número de evacuaciones por semana de acuerdo a los criterios de Roma IV para estreñimiento funcional en menores de 4 años:

Al momento de incluir a los padres o tutores al estudio 100% de los pacientes presentaron menos de dos defecaciones por semana, disminuyendo al mes a 43% de los pacientes y 0% a segundo mes (Grafica 3).



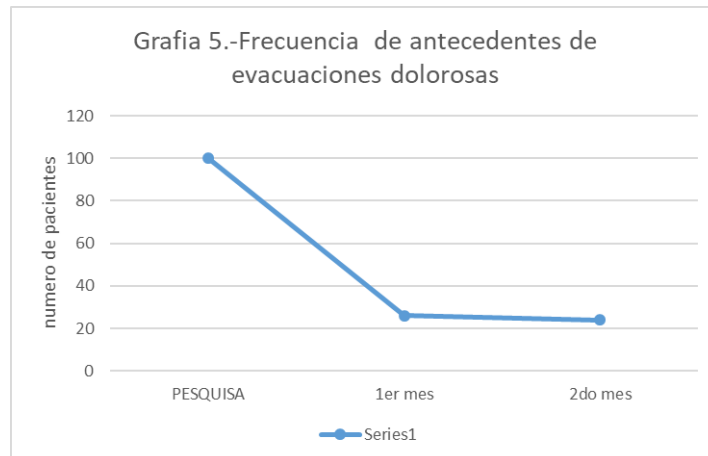
Descripción de la frecuencia de retención voluntaria para evacuar:

51% de los pacientes presentaron retención voluntaria para evacuar al primer contacto en urgencias pediátricas, disminuyendo a 35% al primer mes y 28 al segundo mes de seguimiento (Grafica 4).



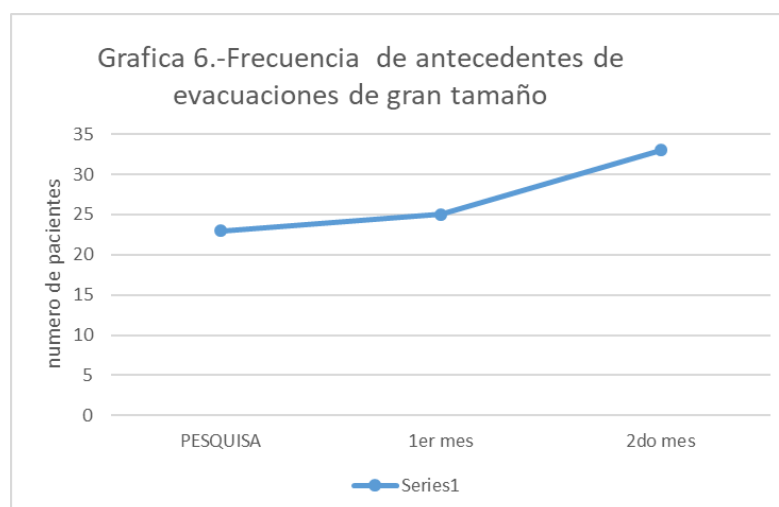
Descripción de la frecuencia de evacuaciones de dolorosas o duras:

El 100% de los pacientes presentaron evacuaciones dolorosas en el primer contacto, al primer mes de intervención y seguimiento disminuyó a 26% de los pacientes y 24% al segundo mes de seguimiento (Grafica 5).



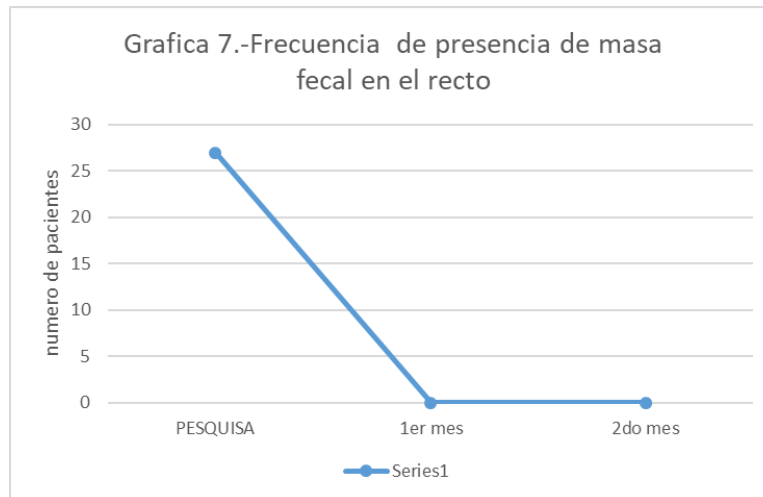
Descripción de la frecuencia de antecedentes de evacuaciones de gran tamaño:

Se observa frecuencia del 23% de los pacientes con antecedentes de evacuaciones de gran tamaño, aumentando al primer mes de seguimiento a 25% y 33% al segundo mes de intervención (Grafica 6).



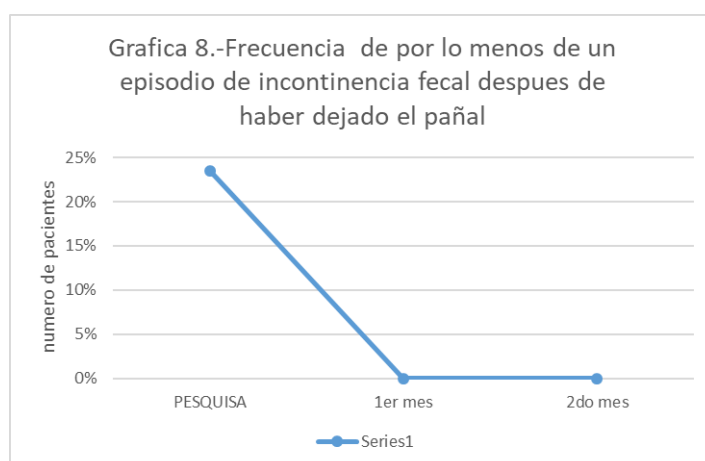
Descripción de presencia de masa fecal impactada en recto:

Solo el 27% de los pacientes presentaron masa fecal impactada en recto durante el primer contacto, el primer mes y segundo mes de seguimiento no se pudo valorar dicho parámetro ya que es vía telefónica (Grafica 7).



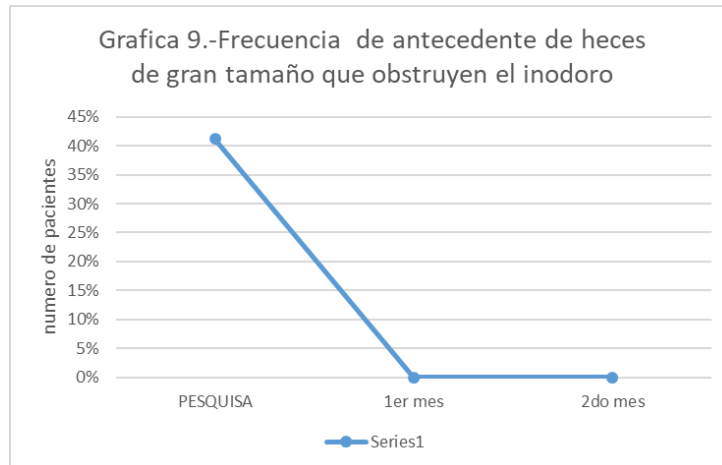
Descripción de presencia de un episodio de incontinencia fecal después de haber dejado el pañal 1 semana antes al primer contacto:

13 pacientes de los 51 pacientes que habían dejado el pañal recientemente presentaron un episodio de incontinencia fecal, disminuyendo a 0 pacientes al mes y segundo mes de seguimiento (Grafica 8).



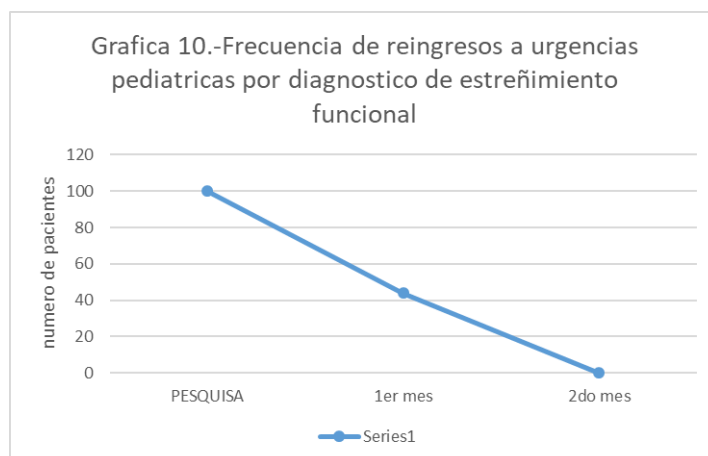
Descripción de antecedentes de heces de gran tamaño que obstruyan el inodoro después de haber dejado el pañal:

Se observa que 21 paciente de los 51 pacientes que dejaron el pañal recientemente presentaron antecedentes de heces fecales de gran tamaño que obstruyen el inodoro durante el primer contacto, disminuyendo a 0% al mes y segundo meses de seguimiento (Grafica 9).



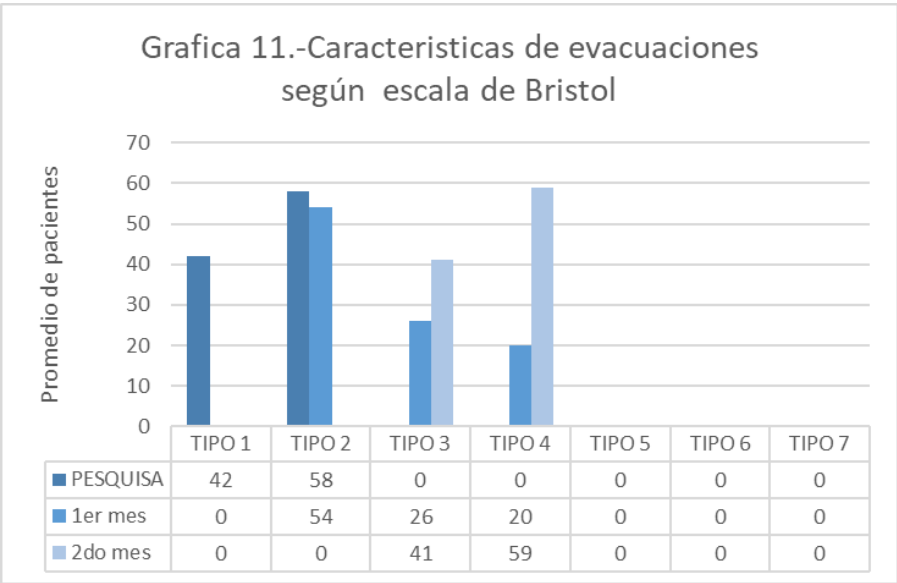
Numero de reincidencias a urgencias por cuadro de estreñimiento funcional:

Al momento del primer contacto 100% de los pacientes presentaron antecedentes de reingresos a urgencias por estreñimiento funcional, al primer mes de seguimiento 44% acudieron nuevamente por el mismo diagnóstico, en el segundo mes la frecuencia disminuyo al 0% (Grafica 10).



Características de evacuaciones de acuerdo a escala de Bristol:

En el primer contacto 42% presentaron Bristol tipo 1 y 58% presentaron Bristol tipo 2, el primer mes 54% presentaron Bristol tipo 2, 26% Bristol tipo 3 y 20% Bristol tipo 4, al segundo mes de seguimiento 41% presentaron Bristol tipo 3 y 59% Bristol tipo 4 (Grafica 11).



DISCUSIÓN

Se captaron un total de 100 pacientes posteriores a la realización del diagnóstico de estreñimiento funcional, con aplicación de manejo inicial y la administración del laxante osmótico para seguimiento a 4 meses por parte del médico de urgencias pediátricas en turno quien prescribió Lactulosa a dosis de 1-3ml/Kg/día a menores de dos años y Polietilenglicol a dosis de 0.5-1 g/Kg/día a mayores de dos años.

Con base en los resultados obtenidos en este estudio a través de las encuestas realizadas durante el primer contacto con los pacientes indican una frecuencia del 60% de estreñimiento funcional en género masculino en comparación al 40% que representa el género femenino, presentándose principalmente en el grupo de preescolares de 2-4 años con un 37% en niños y 26% en niñas ($P<0.05$) siendo estos resultados similares a los presentados en un estudio realizado por Dubrovskaya y col. 2020 aplicando una encuesta en línea a 477 madres de hijos menores de 4 años encontrando frecuencia del 59% en niños y 41% en niñas con prevalencia del 27% en preescolares de 2-4 años ($P<0.005$). (22)

El 61% tiene control de esfínteres 29 niños y 22 niñas, el 100% de los pacientes con control de esfínter corresponden al grupo de preescolares de 2-4 años ($P<0.05$), datos similares se describen en el estudio realizado por M. Spas y col. 2020 donde aplicaron los criterios de roma IV a 1334 pacientes menores de 4 años de 6 clínicas periféricas de 3 ciudades de Colombia encontrando que el 64% de los pacientes tienen control de esfínteres y de ellos el 79.1% corresponde al grupo preescolar de 2-4 años ($P<0.0001$). (23)

La encuesta de seguimiento está basada en los criterios de Roma IV para estreñimiento funcional en pacientes de menores de 4 años, las encuestas de primer contacto con el paciente dieron como resultado; 100% presentaron menos de 2 evacuaciones semanales, 51% presentaron retención voluntaria para evacuar, 100% refirieron evacuaciones dolorosas, 23% con evacuaciones de gran tamaño, 27% presentaron masa fecal impactada (durante el seguimiento este índice disminuyó a 0% ya que fue vía telefónica lo que imposibilitó la exploración física), 13 pacientes de los 51 que habían dejado el pañal tuvieron un episodio de incontinencia fecal y 21 presentan antecedentes de heces fecales

de gran tamaño que obstruyeron el inodoro. Estos índices tienen similitud a los presentados en el estudio transversal desarrollado por Nina F. y col. 2020 en clínicas de bienestar del bebé en Bélgica e Italia donde se les aplicaron criterios de Roma IV para el estudio de trastornos gastrointestinales a 2751 niños de 0 a 48 meses de edad encontrando 2 o más criterios positivos, principalmente menos de 2 evacuaciones semanales, evacuaciones dolorosas y retención voluntaria para evacuar ($P < 0.03$). (24)

Posterior a la intervención educativa las cifras de las sintomatologías disminuyeron gradualmente al primer y segundo mes de seguimiento respectivamente: 43% y 0% presentaron menos de 2 evacuaciones semanales, 35% y 28% presentaron retención voluntaria para evacuar, 26% y 24% refirieron evacuaciones dolorosas, 25% y 33% con evacuaciones de gran tamaño, los episodios de incontinencia fecal y antecedentes de heces fecales de gran tamaño que obstruyan el inodoro descendieron a 0% desde el primer mes de seguimiento y se mantuvo al segundo mes de seguimiento. Johanna C. y colaboradoras 2017 en una revisión bibliográfica sobre la actualización de los criterios de Roma III a los actuales criterios de Roma IV aplicados para el diagnóstico de estreñimiento funcional en pacientes pediátricos sugiere el asesoramiento de los padres de familia para la disminución de la sintomatología en el seguimiento. (25)

Las bitácoras mensuales de las características de las evacuaciones en base a la Escala de Bristol fueron una herramienta para un adecuado seguimiento y valorar la evolución de las evacuaciones, esto les permitió a los padres el valorar ellos mismos a sus hijos. Al inicio se presentaron Bristol tipo 1 y 2 (42% y 58% respectivamente), al primer mes de seguimiento e intervención educativa se presentaron Bristol tipo 2, 3 y 4 (54%, 26% y 20% respectivamente), al segundo mes se observaron Bristol tipo 3 y 4 (41% y 59% respectivamente). Jávita E. y col. 2019 describen cifras similares en un estudio de prevalencia de estreñimiento funcional aplicando los criterios de Roma III y escala de Bristol a 147 lactantes menores internados en el Hospital Infantil Beca Ortiz en Quito, encontrando Bristol tipo 1 y 2 en un 44.2% y 58.2% respectivamente en la primera encuesta aplicada, y posterior a la intervención educativa realizada a los

padres de familia se presento un Bristol tipo 3, 4 y 5 en un 48.5%, 38.7% y 12.8% de los pacientes ($P<0.05$). (26)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La intervención educativa fue dirigida a los padres o tutores de los pacientes menores de 4 años con diagnóstico previo de estreñimiento funcional, quienes aplicaron los conocimientos adquiridos para corregir y formar nuevos hábitos intestinales y modificando cuestiones dietéticas en los pacientes, dicha intervención fue reforzada durante el seguimiento mensual y fue evaluada mediante los criterios de Roma IV valorando la disminución de la sintomatología de los pacientes.

Las variables más significativas fueron el aumento en el número de evacuaciones por semana, la disminución de retención voluntaria para evacuar, disminución de evacuaciones duras o dolorosas y el aumento de evacuaciones tipo 3 y 4 según escala de Bristol y la disminución en el número de reingresos a urgencias pediátricas por diagnóstico de estreñimiento funcional.

En un inicio el 100% de los pacientes mostraron menos de 2 evacuaciones por semana, 51% de los pacientes refirieron retención voluntaria para evacuar, 100% de los pacientes describieron evacuaciones dolorosas, 42% tuvieron evacuaciones tipo 1 según escala de Bristol y 58% evacuaciones tipo 2 según escala de Bristol, 100% de los pacientes habían reingresado a urgencias por diagnóstico de estreñimiento funcional. Al final de la intervención 100% de los pacientes refirieron más de dos evacuaciones semanales, la retención voluntaria para evacuar disminuyó al 28%, las evacuaciones dolorosas descendieron al 24%, 41% presentaron Bristol tipo 3 y 59% Bristol tipo 4 y se presentó disminución al 0% de reingresos a urgencias pediátricas por estreñimiento funcional.

En conclusión, el estreñimiento funcional es un padecimiento frecuente, principalmente en pacientes preescolares, que se puede resolver en la consulta externa aplicando los criterios de Roma IV, dando consejería a los padres o tutores de los pacientes para cambios de hábitos intestinales e higiénico-dietéticos, identificando factores de riesgo que predispongan al estreñimiento y realizando bitácoras de evacuaciones mensuales para dar seguimiento y mejorar la sintomatología de los pacientes, evitando así la asistencia a urgencias por dicho diagnóstico.

Bibliografía:

1. Robin SG, Keller C, Zwiener R, Hyman PE, Nurko S, Saps M, et al. Prevalence of Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders Utilizing the Rome IV Criteria. *J Pediatr* [Internet]. 2018;195:134-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.12.012>
2. Heron J, Grzeda M, Tappin D, Von Gontard A, Joinson C. Early childhood risk factors for constipation and soiling at school age: An observational cohort study. *BMJ Paediatr Open*. 2018;2(1):1-8.
3. Murillo-ortiz JP, Monge-navarro S. Estreñimiento crónico: identificación de las causas en una clínica de manejo intestinal. *Acta méd costarric*. 2016;58(4):166-70.
4. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México. Tratamiento médico del estreñimiento funcional en el escolar y adolescente. catálogo Maest CENETEC. 2018;1-50.
5. Bischoff A, Levitt MA, Peña A. Bowel management for the treatment of pediatric fecal incontinence. *Pediatr Surg Int*. 2017;25(12):1027-42.
6. Hyams JS, Di Lorenzo C, Saps M, Shulman RJ, Staiano A, Van Tilburg M. Childhood functional gastrointestinal disorders: Child/adolescent. *Gastroenterology* [Internet]. 2016;150(6):1456-68. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.015>
7. Carlos L, Baviera B, Guerrero TC, Delgado JR, Arnal IR. Trastornos digestivos funcionales pediátricos. Criterios Roma IV. *Actual en Pediatr* [Internet]. 2017;21(12):99-114. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/099-114_criterios_roma_iv.pdf
8. Schmulson M. What Is New in Rome IV. *J Neurogastroenterol Motil*. 2017;23(2):151-63.
9. Romero-velarde E, Villalpando-carrión S, Pérez-lizaur AB. Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. *Boletín Médico del Hosp Indantil México*. 2016;73(5):338-56.
10. Bechiarelli AJA, Almanzor AV, Rodríguez C. Protocolo terapéutico del estreñimiento crónico y sus complicaciones. *Rev la Educ Super* [Internet]. 2016;12(7):392-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.med.2016.03.015>
11. Froon-torenstra D, Beket E, Khader AM, Hababeh M, Nasir. Prevalence of

- functional constipation among Palestinian preschool children and the relation to stressful life events. *PLoS One*. 2018;13(12):1-9.
12. Salvatore S, Abkari A, Cai W, Catto-smith A, Cruchet S, Gottrand F, et al. Review shows that parental reassurance and nutritional advice help to optimise the management of functional gastrointestinal disorders in infants. *Acta Pædiatrica*. 2018;24(9):1512-20.
 13. Dhroove G, Saps M, Garcia-bueno C, Jiménez AL, Rodriguez-reynosa LL. Prevalencia de trastornos gastrointestinales funcionales en escolares mexicanos. *Rev Gastroenterol México* [Internet]. 2017;82(1):13-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmex.2016.05.003>
 14. Vieira MC, Carolina I, Negrelle K, Ulaf K, Gosdal M, Krüger S, et al. Conhecimento do pediatra sobre o manejo da constipação intestinal funcional. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2016;34(4):425-31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2016.05.003>
 15. Fujitani A, Sogo T, Inui A, Kawakubo K. Prevalence of Functional Constipation and Relationship with Dietary Habits in 3- to 8-Year-Old Children in Japan. *Gastroenterol Res Pract*. 2018;26(14):1-8.
 16. Daza W, Dadán S, Higuera M. Síntomas gastrointestinales en pediatría ¿conducen siempre al verdadero diagnóstico? *Rev la Fac Med*. 2016;64(1):27-34.
 17. Rodríguez D A. Constipación funcional en pediatría: Criterios de Roma IV, diagnóstico y tratamiento. *Acta Pediatr Mex* 2018 ene [Internet]. 2018;39(1):81-4. Disponible en: www.actapediatrica.org.mx
 18. Lewis ML, Palsson OS, Whitehead WE, Tilburg MAL Van. Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in Children and Adolescents. *J or Pediatr*. 2016;15(2):1-8.
 19. Appak YÇ. Propiedades alimentarias y hallazgos antropométricos en los niños con estreñimiento funcional: estudio transversal. *Arch Argent Pediatr*. 2019;117(3):224-31.
 20. Buitrago-escobar JL. Prevalencia , posibles asociaciones y características de niños entre los 2 y 4 años de edad con desórdenes gastrointestinales funcionales de Cali , Colombia. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2018;33(4):366-71.
 21. Torres Molina S, Herrera Flores I, Torrejón Macedo JA, Gómez Delgado A,

- Madrazo de la Garza JA. Association between abdominal pain and fecal impaction grade assessed through radiography in constipated patients at a pediatric emergency service. *Rev Gastroenterol Mex* [Internet]. 2020;85(3):235-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2019.06.003>
22. Dubrovskaya MI, Gryaznova EI. Functional gastrointestinal disorders in infants and toddlers. Online survey results. *Russ Med Inq*. 2020;4(5):274-81.
 23. Saps M, Velasco-Benitez CA, Fernandez Valdes L, Mejia J, Villamarin E, Moreno J, et al. The impact of incorporating toilet-training status in the pediatric Rome IV criteria for functional constipation in infant and toddlers. *Neurogastroenterol Motil*. 2020;32(10):1-6.
 24. Steutel NF, Zeevenhooven J, Scarpato E, Vandenplas Y, Tabbers MM, Staiano A, et al. Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in European Infants and Toddlers. *J Pediatr* [Internet]. 2020;221:107-14. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.02.076>
 25. Meyer JC, Mashaba T, Makhele L, Sibanda M. Functional constipation in children. *SA Pharm J*. 2017;84(5):51-7.
 26. Játiva-Mariño E, Játiva-Cabezas Z, Velasco-Benítez CA. Prevalencia de desórdenes gastrointestinales funcionales y hábito intestinal en lactantes menores de 12 meses internados en el Hospital Infantil Baca Ortiz de Quito, Ecuador. *Rev Médicas UIS*. 2019;32(2):13-21.

ANEXO 1 (HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS)

Fecha de realización: _____.

Ficha de identificación

Nombre del paciente: _____.

Edad: _____.

Acude a guardería: Sí No

Usa pañal: Sí No

Peso: Talla:

Datos del tutor

Nombre del tutor: _____.

Tel: _____.

Criterios de Roma IV

- 1.- ¿Presenta dos o menos defecaciones por semana? Sí No
- 2.- ¿Tiene antecedente de retención excesiva de heces? Sí No
- 3.- ¿Tiene antecedente de evacuaciones dolorosas o duras? Sí No
- 4.- ¿Tiene antecedente de heces de gran tamaño? Sí No
- 5.- ¿Presencia de masa fecal en el recto? Sí No

En niños que ya no usan pañal se aplican los siguientes criterios;

- 6.- ¿por lo menos 1 episodio de incontinencia fecal por semana después de haber dejado el pañal? Sí No
- 7.- ¿Tiene antecedente de heces de gran tamaño que obstruyen el inodoro? Sí No

ANEXO 2 CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Efecto de una intervención educativa sobre hábitos intestinales para el manejo de estreñimiento funcional en menores de 4 años del Hospital de Gineco pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Hospital de Gineco pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Yo tutor legal del paciente menor de edad entiendo que el estreñimiento funcional es una enfermedad frecuente en la edad pediátrica, y es el inicio de múltiples enfermedades secundarias a largo plazo, también se me explico que es una enfermedad con múltiples causas, produce dolor abdominal y dificultad para evacuar, además que si no se trata adecuadamente se pueden exacerbar los síntomas, y si no se atiende adecuadamente esta enfermedad puede producir otras enfermedades gastrointestinales en la vida adulta, por lo que es necesario atender esta problemática desde el primer contacto en el primer nivel de atención.
Procedimientos:	Yo tutor legal del paciente menor edad a quien le realizaran los procedimientos, entiendo que posteriormente al diagnóstico de estreñimiento funcional y al tratamiento inicial en urgencias pediátricas, se me dará orientación sobre modificaciones higiénico dietéticas entregadas por escrito y una primera sesión educativa sobre el estreñimiento funcional, y posteriormente se le dará seguimiento vía telefónica mediante una llamada mensualmente por 2 meses para recibir capacitación personalizada, con la finalidad de valorar el efecto de una intervención educativa en el manejo de estreñimiento funcional.
Posibles riesgos y molestias:	Estoy de acuerdo con que se me dé consejería vía telefónica para manejo higiénico dietético y modificación de hábitos intestinales para estreñimiento funcional como estipula la Guía práctica clínica de manejo de estreñimiento funcional. Entiendo que no representa un riesgo de acuerdo a la Ley General de salud en materia de investigación para la salud.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se me explicaron los posibles beneficios al participar en el estudio como son; una mejor función intestinal, como realizar cambios en los hábitos intestinales, prevención de reincidencias y complicaciones del estreñimiento funcional en mi familiar.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se me otorgará información actualizada sobre medidas preventivas actuales o que surjan durante la investigación que pudieran ser ventajosas para mi familiar.
Participación o retiro:	Se me explico que el principio de autonomía se respetará, y como tutor legal del paciente podré elegir libremente si participo o no en el estudio y puedo salir del estudio en el momento que lo decida sin que eso afecte en la atención médica otorgada por el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	Se me explico que se establece el compromiso de no identificar al paciente en presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio y se mantendrá la confidencialidad de la información.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al tratamiento del estudio:	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Sabrina Martínez frmema@hotmail.com
Colaboradores:	Dr. Jesus Antonio Quiroa Reyes quiroa900@gmail.com , Dr. Efrén Rodríguez Lizárraga efrenerl@gmail.com , M.C. Rafael Iván Ayala Figueroa rafael.ayala@uabc.edu.mx
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	

Nombre y firma del tutor

Nombre y forma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

ANEXO 3. Carta de Autorización del Director del Hospital

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD No. 204.

Presente:

Por este medio me permito hacer de su conocimiento que estoy enterado de la propuesta de investigación titulada:

“Efecto de una intervención educativa sobre hábitos intestinales para el manejo de estreñimiento funcional en menores de 4 años del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.”

Que, de ser aprobada, no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en el Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC. Para lo cual se designa a la Dra. Sabrina Martínez Cisneros, con matrícula 99025696 adscrito al HGZ No. 31, Mexicali, BC. Como investigador responsable.

En caso de ser aprobado el proyecto se le brindaran todas las facilidades para el desarrollo del mismo.

Sin más por el momento, quedo atenta a comentarios o aclaraciones.

Atentamente


Dra. María Elena Silva Solís.
Directora
HGZ 31 IMSS

ANEXO 4 CARTA DESCRIPTIVA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CARTA DESCRIPTIVA				
INTERVENCIÓN EDUCATIVA		DIRIGIDO A: Padres de familia de pacientes menores de 4 años con diagnóstico de estreñimiento funcional.		
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jesús Antonio Quiroa Reyes Residente.	MODALIDAD: Asesoría teóricas.	LUGAR: vía telefónica de forma individual. SESIONES: 3 (1 sesión por mes) DURACIÓN: 30 minutos cada sesión.		
OBJETIVO: Adquirir conocimiento del estreñimiento funcional así como herramientas para el adecuado manejo de esta patología				
FECHA Y HORA	CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	TÉCNICA DIDÁCTICA	AUXILIAR DIDÁCTICO
Sesión #1 Al primer contacto en urgencias pediátricas.	➤ Conocimiento del estreñimiento funcional en menores de 4 años y sus complicaciones ➤ Orientación sobre hábitos alimentación. ➤ Identificación de malos hábitos intestinales (retención voluntaria). ➤ Consejería para modificación de hábitos intestinales.	Establecer objetivos y reglas durante el programa de intervención. Consejería dietética, modificación de hábitos intestinales.	Magistral	-Escala y criterios impresos. -Material escrito impreso entregado en el primer contacto.
Sesión #2 Al primer mes del primer contacto en urgencias pediátricas.	➤ Seguimiento. ➤ Conocimiento del estreñimiento funcional en menores de 4 años y sus complicaciones ➤ Orientación sobre hábitos alimentación. ➤ Identificación de malos hábitos intestinales (retención voluntaria). ➤ Consejería para modificación de hábitos intestinales.	Valorar la disminución de la sintomatología en base a los criterios de Roma IV y revisión de bitácora de deposiciones.	Vía telefónica	-bitácora de deposiciones -Escala de Bristol. -Criterios de Roma IV
Sesión #3 Al segundo mes del primer contacto en urgencias pediátricas.	➤ Seguimiento. ➤ Conocimiento del estreñimiento funcional en menores de 4 años y sus complicaciones ➤ Orientación sobre hábitos alimentación. ➤ Identificación de malos hábitos intestinales (retención voluntaria). Consejería para modificación de hábitos intestinales.	Valorar la disminución de la sintomatología en base a los criterios de Roma IV y revisión de bitácora de deposiciones.	Vía telefónica	-bitácora de deposiciones -Escala de Bristol. -Criterios de Roma IV.

ANEXO 5 CARTA DEL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN No. 204-8.

Presente

En respuesta a las observaciones realizadas al proyecto con folio de recepción F-2020-204-021 y titulado: **Efecto de una intervención educativa sobre hábitos intestinales para el manejo de estreñimiento funcional en menores de 4 años del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.** Nos permitimos enviar los siguientes cambios:

Observaciones emitidas por el COMITÉ

1.- Es importante revisar el procedimiento para elaboración de protocolos de investigación (anexo link) donde en el 2018 se realizaron mínimos cambios en el consentimiento informado que debemos seguir.

R: se revisó el procedimiento para elaboración de protocolo de investigación y se modificó de acuerdo el.

2.- Falto en consentimiento informado describir los beneficios de la presente investigación.

R: Se incluye en el consentimiento informado que los beneficios para los padres y como consecuencia sus hijos serán obtener mayor información sobre la patología, así como obtención de información para el manejo adecuado y las modificaciones de hábitos intestinales e higiénico-dietéticos para evitar recurrencia en dicha patología.

Todos los cambios realizados se marcan en color amarillo en el documento del protocolo de investigación y archivos correspondientes.

Atentamente


Dra. Sabrina Martinez

Investigador responsable del proyecto.



Dra. Sabrina Martínez Cisneros
PEDIATRA
MAT. 99025996

ANEXO 6 CARTA DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN EN SALUD.

Presente

En respuesta a las observaciones realizadas al proyecto con folio de recepción F-2020-204-021 y titulado: **Efecto de una intervención educativa sobre hábitos intestinales para el manejo de estreñimiento funcional en menores de 4 años del Hospital de Gineco Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Mexicali, BC.** Nos permitimos enviar los siguientes cambios:

Observaciones emitidas por el COMITÉ

1.- En la sección de marco teórico, la primera cuartilla solamente hace referencia a un escrito, se debe mejorar redacción para que no suceda esto. Se deben enriquecer las referencias ya que solo son 7 referencias de marco teórico.

R: se mejoró redacción y se agregaron 3 referencias más.

2.- En la sección de antecedentes solamente se tiene información de prevalencia de la patología, es pobre la información. No se tiene información suficiente de métodos educativos a pacientes o tutores.

R: No se encuentran estudios sobre intervención educativa en estreñimiento funcional dirigida a padres o tutores, solo se encuentran estudios de prevalencia y estudios comparativos de asociación sintomatológica con la patología gastrointestinal.

3.- Para establecer una intervención educativa de calidad se debe tener un programa bien establecido en sesiones seriadas con información bien establecida y validada. Creo que el tener una sesión de 30 minutos por teléfono se podría considerar una intervención pobre y tiene mayor riesgo de no ser suficiente.

R: se realizó un programa para sesiones telefónicas seriadas a fin de llevar continuidad al caso, lo cual es conveniente por la situación de pandemia de COVID-19, en las sesiones educativas telefónicas se dará consejería de cambios de hábitos intestinales y dietéticos, además se revisará la bitácora de hábitos intestinales que se solicitará desde el primer contacto, preguntando la misma encuesta aplicada al inicio en base a los criterios de Roma IV y escala de Bristol.

4.- Con las variables que se están proponiendo no se establece como se va a medir el objetivo general, no se establece como se va a medir si en realidad la intervención educativa funciona, se debe establecer cómo se va a medir, así mismo establecer si va a haber una medición pre y post intervención.

R: la medición se realizará con el llenado del tríptico en base a los criterios de Roma IV y la escala de Bristol desde el inicio en el primer contacto los cuales, si se encuentran validados, se realizará el interrogatorio de la sintomatología en cada una de las sesiones telefónicas a fin de poder graficar el progreso del paciente y poder llegar a una conclusión.

Atentamente


Dra. Sabrina Martínez

Investigador responsable del proyecto.

 Dra. Sabrina Martínez Cisneros
PEDIATRA
MAT. 99025996

ANEXO 7 Tríptico

Fecha de realización:_____.

Ficha de identificación

Nombre del paciente:

_____.

Edad:_____.

Acude a guardería: Sí No

Usa pañal: Sí No

Peso: Talla:

Datos del tutor

Nombre del tutor:

_____.

Tel:

_____.

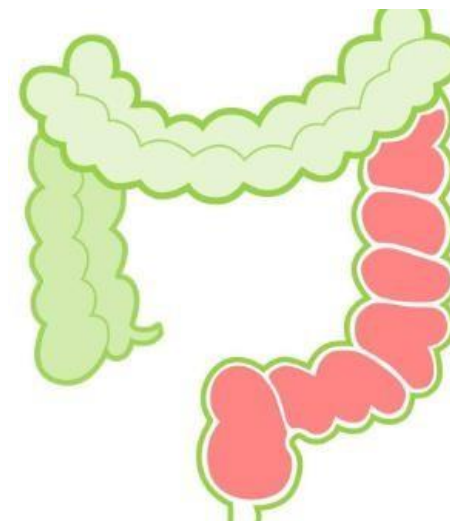
Investigador:

R3 M.F. Jesús Antonio Quiroa
Reyes.

Cel: 646 161 58 45.

Estreñimiento funcional

**Diagnóstico, manejo y
recomendaciones
higiénico dietéticas y
hábitos intestinales.**



Definición: disminución en la frecuencia del vaciamiento intestinal, cualquiera que sea su consistencia o volumen, las cuales se caracterizan por evacuaciones dolorosas, provocando la retención voluntaria de la materia fecal en pediátricos por miedo a experimentar la sensación

Factores de riesgo: ablactación temprana, uso de fórmulas lácteas, inadecuada introducción a la alimentación familiar, malos hábitos intestinales, retiro precoz del pañal sin entrenamiento previo, deficiente consumo de fibra dietética no soluble, el bajo consumo de líquidos, problemáticas socio-dinámicas familiares, cambios de entorno social, abuso sexual, sedentarismo, etc.

Diagnóstico:

Criterios de Roma IV

Dos o más criterios presentes por lo menos 1 vez por mes. Marcar la respuesta con una "X":

- 1.- ¿Presenta dos o menos defecaciones por semana? Sí No
- 2.- ¿Tiene antecedente de retención excesiva de heces? Sí No
- 3.- ¿Tiene antecedente de evacuaciones dolorosas o duras? Sí No
- 4.- ¿Tiene antecedente de heces de gran tamaño? Sí No
- 5.- ¿Presencia de masa fecal en el recto? Sí No

En niños que ya no usan pañal se aplican los siguientes criterios;

- 6.- ¿por lo menos 1 episodio de incontinencia fecal por semana después de haber dejado el pañal? Sí No
- 7.- ¿Tiene antecedente de heces de gran tamaño que obstruyen el inodoro? Sí No

Escala de Bristol: Marcar con una "X" el tipo de evacuación del paciente



Tipos 1 y 2 : estreñimiento. Tipos 3 y 4 normales. Tipos 5, 6 y 7 diarrea.

Tratamiento: 4 fases; educación de los tutores, desimpactación del paciente si lo amerita, prevención de re acumulación de heces y la reconducción hacia un hábito intestinal normal.

En caso de impactación; **menores de 2 años:** desimpactación digital o con termómetro.

Mayores de dos años: enemas fosfatados rectal en posición genupectoral a dosis de 5ml/kg 1-2 veces por día. (No administrar en caso de; Hipersensibilidad, datos de oclusión intestinal, Megacolon, Ano imperforado, Íleostomía, Íleo, Estenosis anorrectal, Insuficiencia renal. Insuficiencia cardiaca congestiva, Datos de irritación peritoneal, Hemorragia rectal, Deshidratación.

Dieta:

- 0-6 meses; lactancia materna exclusiva (evitar "probaditas" y consumo de té).
- 6-7 meses; introducción de carne en general, verduras, frutas, cereales.
- 7-8 meses; introducción de leguminosas.
- 8-12 meses; introducción de lácteos de origen animal, huevo y pescado.
- >12 meses; introducción de cítricos, leche entera, incorporación a la dieta familiar.

Recomendaciones para adecuados hábitos intestinales:

- Llevar una bitácora de las deposiciones y las características de las deposiciones del paciente.
- Establecer horario fijo para regular un régimen de deposiciones.
- Evitar inhibir el reflejo defecatorio cuando este se produzca.
- Tener un adecuado aporte de agua en la dieta diaria.
- Realizar las comidas en un horario regular y con tiempo para la deglución de los alimentos.
- Posterior a las comidas sentar al paciente en el inodoro o taza entrenadora durante 15 minutos.
- Evitar la ingesta excesiva de alimentos astringentes.
- Realizar masaje abdominal.
- En pacientes lactantes; sacar adecuadamente el aire posterior a la lactancia.